

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
(экзамен)

МДК 01.04 Проектно-сметная документация
Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация
инженерных сооружений

Москва
2024

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Контрольно-оценочные средства (далее - КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу МДК 01.04 Проектно-сметная документация, и включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена. Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися программы МДК 01.04 Проектно-сметная документация соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

Экзамен определяет уровень освоения обучающимися учебного материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает основные разделы и темы по данной дисциплине, установленные ФГОС СПО.

1.1. Цели проведения экзамена по учебной дисциплине МДК 01.04 Проектно-сметная документация:

1.1.1. Проверка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.3.	Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений

1.1.2 В результате изучения МДК 01.04 Проектно-сметная документация обучающийся должен

➤ **знать:**

- основы сметного дела и ценообразования в строительстве;
- требования нормативных правовых актов, методических документов к классификации затрат, включаемых в себестоимость строительных работ;
- требования нормативно-правовых актов, методических документов к расчету и анализу себестоимости строительных работ;
- методики расчета себестоимости строительных работ;
- состав разделов проектной документации и требования к их содержанию;
- требования нормативных и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам.

➤ **уметь:**

- применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительномонтажные работы;
- определять состав показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с установленными классификационными признаками;
- выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы производства строительных работ;
- выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов;
- заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;
- калькулировать сметную себестоимость строительных работ на основе утвержденной проектной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительных работ на основе утвержденной проектной документации;
- составлять акты о приемке выполненных строительных работ;
- составлять справки о стоимости выполненных строительных работ и затрат;
- устанавливать соответствие фактически поставляемых материально-технических и финансовых ресурсов ресурсам, заявленным в договоре подряда и сметной документации.

1.1.3. Вопросы к экзамену составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают ее наиболее актуальные разделы и темы.

Контрольно-оценочные материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

1.2. В критерии оценки уровня подготовки обучающегося входят:

- ✓ уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
 - ✓ умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
 - ✓ обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.
- Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах:
- ✓ 5 (отлично);
 - ✓ 4 (хорошо);
 - ✓ 3 (удовлетворительно);
 - ✓ 2 (неудовлетворительно).

II. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ МДК 01.04 ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Общие сведения о проектировании и проектно-сметной документации
2. Основные положения инвестиционно-строительной деятельности
3. Понятие строительного производства и строительных процессов
4. Нормативная и проектная документация строительного производства
5. Формы систем управления строительством
6. Организация строительного проектирования. Этапы проектной подготовки.
7. Определение стоимости строительства в составе предпроектных проработок. Технико-экономическое обоснование инвестиций проекта.
8. Стадийность проектирования. Состав проекта.
9. Проект организации строительства. Проект производства работ. Журналы ведения строительных работ.
10. Обоснование инвестиций. Составление бизнес-плана проекта.
11. Способы оценки экономичности проектных решений
12. Цели и этапы ценообразования. Виды цен на строительную продукцию и ресурсы.
13. Особенности ценообразования в строительстве. Методические подходы к ценообразованию.
14. Особенности ценообразования в строительстве. История развития сметного нормирования.
15. Организация договорных отношений. Договор подряда. Принципы и этапы заключения. Содержание разделов договора подряда на строительство.
16. Договорные цены на строительную продукцию. Определение твердых договорных цен по результатам подрядных торгов.
17. Состав государственной системы ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли
18. Понятие сметных нормативов, сметной нормы и расценки. Виды сметных нормативов. Понятие «закрытых» и «открытых» расценок, их отличие.
19. Укрупненные сметные нормативы. Уровни применения и структура укрупнения сметных нормативов.
20. Состав сметно-нормативной базы. Программные комплексы для составления сметной документации.
21. Структура и элементы сметной стоимости строительства
22. Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Сметная себестоимость.
23. Сметная стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов, состав, порядок определения. Нормативная потребность в строительных машинах.
24. Методика расчета стоимости одного машино-часа эксплуатации машин
25. Сметный фонд оплаты труда. Порядок определения размера средств на оплату труда.
26. Накладные расходы, их содержание и состав. Порядок определения накладных расходов в сметной документации.
27. Сметная прибыль: понятие и состав. Порядок определения сметной прибыли в сметной документации.
28. Порядок определения сметной стоимости транспортных расходов. Калькуляция транспортных расходов.
29. Порядок определения стоимости материалов. Калькуляция стоимости строительных материалов (изделий, конструкций).
30. Порядок определения нормативной трудоемкости и сметной заработной платы.
31. Дополнительные расходы. Состав и методы учета лимитированных затрат.
32. Порядок определения стоимости ремонтно-строительных работ.
33. Определение стоимости проектных работ.
34. Комплектность проектно-сметной документации. Виды сметной документации, их назначение и состав.

35. Определение объемов основных видов строительных и ремонтных работ
36. Пояснительная записка к сметной документации
37. Локальная смета (локальный сметный расчет). Определение, состав и формы. Правила подсчета объемов работ. Группировка разделов. Порядок определения статей затрат в локальных сметных расчетах.
38. Объектная смета (объектный сметный расчет). Определение, состав и форма. Основание для составления объектных смет.
39. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Общие положения. Распределение объектов, работ и затрат внутри глав на различные инженерные сооружения.
40. Порядок расчета затрат, входящих в состав сводного сметного расчета
41. Особенности составления смет на оборудование и его монтаж
42. Сметы на пуско-наладочные работы
43. Методы определения стоимости строительства
44. Индексация сметной стоимости строительной продукции
45. Порядок согласования и утверждения сметной документации. Государственная экспертиза сметной документации, порядок прохождения. Гражданский кодекс РФ, Градостроительный кодекс РФ и другие нормативно-правовые документы.
46. Правила и порядок расчетов за выполненные работы. Акт о приемке выполненных работ по форме КС-2. Справка о стоимости выполненных работ по форме КС-3. Журналы выполненных работ по форме КС-6, КС-6А.

III. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ, УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументированно делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливает внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения

практических заданий; отвечает неполно на вопросы преподавателя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.